

- (19) Japan National Patent Agency (JP)  
 (12) Official Gazette for Kokai Utility Model Applications (U)  
 (11) Utility Model of the Kokai Application No. : JP1981-172941  
 (43) Kokai Publication Date: December 21<sup>st</sup> 1981

Total Pages: 1  
 Request for Examination: Yes

---

(51) Int. Cl. <sup>3</sup>	Identification	Internal Organization Number
H 01 L 21/68		6851-5F
B 25 B 11/00		6551-3C
H 01 L 21/302		6741-5F

---

(54) Title of Device: SUCTION FIXATION DEVICE

(21) Utility Application No: 1980-71025

(22) Date of Application: May 23<sup>rd</sup> 1980

(71) Applicant: DISCO CORPORATION  
 5-20-10 Minato-ku, Tokyo

(72) Creator: JINNJI SEKIYA  
 3-10-19-102 Minami Azabu,  
 Minato-ku, Tokyo

(74) Agent TOSHIAKI FURUZAWA, Patent Attorney

## (57) Claim for Registration of the Utility Model

- (1) A suction fixation device wherein comprised by fixing the suction section to the top of the suction surface which is made by surrounding it with the outer edge section of the work piece [sic] according to the intake function, the aforementioned suction section is created from at least two layers of homogeneous minerals and, the layer on the suction surface makes the system dense with a small porosity, and all other layers make the system rough with a larger porosity.
- (2) A suction fixation device as noted in Claim 1 of the Registration of the Utility Model, wherein comprised by the homogenous minerals that constitute the two layers of the suction section which fabricates the Alundum abrasion that differs with granularity.
- (3) A suction fixation device as noted in Claim 1 and Claim 2 of the Registration of the Utility Model, wherein comprised by joining the two layers of the suction section by sintering the two together.
- (4) A suction fixation device as noted in Claim 1, 2 and Claim 3 of the Registration of the Utility Model, wherein comprised by utilizing homogeneous minerals that are the same as the suction section for the outer edge and, <illegible> the system and creates a minimal astomatous or porosity.
- (5) A suction fixation device as noted in Claim 1, 2 3 and Claim 4 of the Registration of the Utility Model, wherein comprised by joining the outer edge with the suction section by sintering the two together.

## [A Simple Explanation of the Drawing]

The drawing illustrates one embodied example of the suction fixation device according to this conception. Diagram 1 is a longitudinal frontal view when applied to the polishing device, and diagram 2 is horizontal view of the stand.

- 1 -- Silicon Wafer
- 2 -- Rotating polishing grindstone
- 3 -- Rotating axis
- 4 -- Stand
- 5 -- Suction section
- 6 -- Outer Edge
- 7 -- The layer on the suction surface (top layer)
- 8 -- The other layer (bottom layer)
- 9 -- Base stand
- 11, 12, 13 -- Groove
- 14 -- Continuity Hole
- 15 -- Pipe

Diagram 1

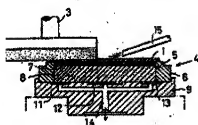
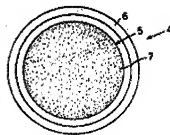


Diagram 2



⑬ 日本国特許庁 (JP)  
 ⑬ 公開実用新案公報 (U)

⑬ 実用新案出願公報  
 昭56—172941

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
 H 01 L 21/68  
 B 25 B 11/00  
 H 01 L 21/302

識別記号

庁内整理番号  
 6651—6F  
 6551—3C  
 6741—6F

⑬ 公開 昭和56年(1981)12月21日

審査請求 有

(全 1 頁)

⑬ 吸着固定装置

東京都港区南麻布 3 丁目 10 番 19 号 102

⑬ 実 願 昭56—71025

⑬ 出 願 人 株式会社ディスコ

⑬ 出 願 昭55(1980) 5 月 23 日

東京都港区芝 5 丁目 20 番 10 号

⑬ 考 案 者 関家臣二

⑬ 代 理 人 弁理士 古澤俊明

⑬ 実用新案登録請求の範囲

(1) 吸着部をその外縁部に包囲してなる載台の吸着面上に被吸着部材を吸気作用によって吸着固定するものにおいて、

前記吸着部は同質の無機物からなる少なくとも 2 層で構成し、かつ吸着面側の層は組織を密にして気孔率を小さくし、他の層は組織を粗にして気孔率を大きく形成してなることを特徴とする吸着固定装置。

(2) 吸着部の 2 つの層を構成する同質の無機物は、粒度の異なるアラシム磁粒を成型加工してなる実用新案登録請求の範囲第 1 項記載の吸着固定装置。

(3) 吸着部の 2 つの層は焼結により接合してなる実用新案登録請求の範囲第 1 項または第 2 項記載の吸着固定装置。

(4) 外縁部は吸着部と同質の無機物を用い、かつ組織を緻密にして無気孔か気孔率を極小に形成してなる実用新案登録請求の範囲第 1 項、第 2 項または第 3 項記載の吸着固定装置。

(5) 外縁部は吸着部と焼結により接合してなる実用新案登録請求の範囲第 1 項、第 2 項、第 3 項または第 4 項記載の吸着固定装置。

図面の簡単な説明

図は本考案による吸着固定装置の一実施例を示すもので、第 1 図は研摩装置に应用した場合の縦断正面図、第 2 図は載台の平面図である。

1……シリコンウエハ、2……回転研摩磁石、3……回転軸、4……載台、5……吸着部、6……外縁部、7……吸着面側の層(上層)、8……他の層(下層)、9……蓋台、11、12、13……溝、14……導通孔、15……パイプ。

第 1 図

第 2 図

